Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт физической культуры, спорта и туризма
Кафедра медико-биологических основ физической культуры и
оздоровительных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ В. И. Колмаков
« _____» _____ 2017 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

49.03.01 Физическая культура

ВЛИЯНИЕ СОМАТОТИПОВ ФУТБОЛИСТОВ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ ПРИЕМОВ

Научный руководитель _____ канд.пед.наук Л. И. Вериго

Выпускник _____ А. Г. Быкова

Нормоконтролер _____ О. В. Соломатова

Красноярск 2017

РЕФЕРАТ

Бакалаврская работа по теме «Влияние соматотипов футболистов младшего школьного возраста на выполнение технических приемов» выполнена на 60 страницах, содержит 4 рисунка, 8 таблиц, 60 использованных источника литературы.

СОМАТОТИП, МЛАДШИЙ ШКОЛЬНЫЙ ВОЗРАСТ, ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ, ФУТБОЛИСТЫ.

Цель работы – установить влияние типа телосложения на выполнение технических приемов.

Объект исследования – техническая подготовка в футболе.

Предмет исследования – влияние типа телосложения (соматотипов) на выполнение технических приемов.

Гипотеза исследования: на уровень выполнения технических приемов в футболе влияют различные типы телосложения (соматотипы).

Задачи исследования:

1. Проанализировать научно-методическую литературу о взаимосвязи типа телосложения и выполнения технических приемов футболистов.

2. Выявить тип телосложения (соматотип) и провести тестирование технической подготовленности футболистов младшего школьного возраста.

3. Выявить влияние соматотипов футболистов на выполнение технических приемов.

Полученные результаты: впервые изучено состояние технической подготовленности юных футболистов г. Красноярска и выявлена взаимосвязь соматотипов с техническими способностями спортсменов.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение ……..... 4
1 Анализ научно-методической литературы…….…….... 6
1.1 Технические приемы в футболе…….……... 6
1.2 Техническая подготовка в футболе ……. 13
1.3 Методы и средства технической подготовки футболистов…….. 18
1.4 Взаимосвязь конституции с выполнением технических приемов..……. 28
2 Организация и методы исследования…….…….... 39
2.1 Организация исследования……... 39
2.2 Методы исследования…….…….. 39
3 Результаты исследования и их обсуждение…….…… 47
Заключение…… 54
Список использованных источников……..... 55

ВВЕДЕНИЕ

Футбол - самая популярная командная игра современности. Этот вид спорта привлекает людей своей динамичностью и непредсказуемостью. Миллионы людей по всему миру регулярно смотрят трансляции матчей, а профессиональные футболисты получают большие деньги за свою игру.

Во время матча преимущество получает та команда, игроки которой быстрее взаимодействуют друг с другом, а для этого они должны отлично владеть техникой игры в футбол [2].

В этом виде спорта есть множество приёмов, которые используют профессиональные футболисты. В первую очередь спортсмен должен уметь владеть мячом, исполнять финты, двигаться по полю и грамотно ударять мяч.

Правила игры в футбол не слишком сложны, чего нельзя сказать о требованиях, которые предъявляются игрокам. Поскольку поле имеет небольшие размеры, каждый игрок должен активно действовать на любом его участке. В зависимости от хода игры, нападающие могут исполнять роль защитников, а игроки обороны - выступать на атакующих позициях. Таким образом, для успешной игры каждый футболист должен владеть различными финтами, приемами отбора мяча, сильными и непредсказуемыми ударами в плоскость ворот. Именно поэтому главное оружие игры в футбол - это техника, которая подразумевает умение легко владеть мячом в условиях борьбы с соперником.

Футболист, обладающий техникой, самостоятельно может обыграть нескольких игроков, отдать результативный пас или создать острый момент у ворот противника. Вот почему подготовке следует уделять особое внимание. Границы поля и высокая концентрация игроков требуют от футболистов умения распоряжаться мячом. Ведь игроку, который не может передать точный пас, ударить по воротам соперника или защитить свои ворота сложно найти место в команде [25].

Актуальность темы: совершенствование технической подготовки в футболе остается наиболее важной задачей для начинающих спортсменов. Благодаря использованию технических приемов в игре можно лучше распорядиться мячом, отдать голевую точную передачу, выполнить сильный удар, обвести соперника за счет применения различных финтов. В технической подготовке в футболе большое значение имеет физическое развитие юного футболиста, выявление которого позволяет определить сильные и слабые стороны овладения техническими приемами каждого игрока. Работы по соматотипам проводились только в центральном и южном регионах страны, но у нас таких исследований не проводилось.

Цель исследования - установить влияние типа телосложения на выполнение технических приемов.

Объект исследования - техническая подготовка в футболе.

Предмет исследования - влияние типа телосложения (соматотипов) на выполнение технических приемов.

Задачи исследования:

1. Проанализировать научно-методическую литературу о взаимосвязи типа телосложения и выполнения технических приемов футболистов.

2. Выявить тип телосложения (соматотип) и провести тестирование технической подготовленности футболистов младшего школьного возраста.

3. Выявить влияние соматотипов футболистов на выполнение технических приемов.

соматотипов футболистов с уровнем выполнения технических приемов.

Гипотеза: На уровень выполнения технических приемов в футболе влияют различные типы телосложения (соматотипы).

1 Обзор литературных источников

1.1 Технические приемы в футболе

Техника футбола - это арсенал специальных приемов, эффективное применение которых в игре обеспечивает достижение поставленной цели. Под техническими приемами подразумевают средства ведения спортивной борьбы. Запас таких средств, умение эффективно их реализовать в условиях жесткой борьбы, способность использовать имеющиеся приемы в условиях дефицита пространства и времени, на фоне прогрессирующего утомления -вот неполный ряд факторов, характеризующих степень технической подготовленности футболиста.

Важно отметить, что высокий уровень технического мастерства в футболе невозможен без наличия у спортсмена определенного уровня развития физических качеств (быстроты, силы, специальной и общей выносливости), а также определенного уровня тактического мышления.

В футболе к критериям технического мастерства спортсменов принято относить следующие качественные и количественные показатели:

1. Общий объем и разносторонность игровых действий - количество и вариативность используемых футболистом приемов.

2. Эффективность применяемых действий, т.е. степень рационального и безошибочного выполнения того или иного приема.

3. Надежность игровых действий, которая характеризуется постоянством выполнения технических приемов с высокой степенью эффективности [45; 16].

Быстрота и надёжность, простота и эффективность – вот современные требования к технике футбола [41].

За всю историю техника футбола претерпела эволюцию. Появление новых средств ведения игры и качественное усовершенствование уже существующих обусловлено многими причинами. К таким причинам можно отнести: появление прогрессивных тактических систем (в основе которых

лежит использование “универсальных” игроков), диалектическое противоречие между защитой и нападением, рост уровня физической подготовленности футболистов, изменения в правилах игры.

Перечисленные выше факторы обусловили появление следующих эволюционных новшеств в технике футбола: сформировались новые технические приемы и разновидности приемов (остановки мяча с переводами, резаные удары, отборы мяча в подкате); возросло количество использования в игре ударов внешней частью стопы и подъема, остановок мяча средней частью подъема, бедром и грудью, бросков мяча руками (техника игры вратаря); значительно снизился коэффициент применения в соревновательной деятельности нерациональных приемов и разновидностей действий (ударов боковой частью головы, остановок мяча без перевода); расширился арсенал финтов (обманных движений). Кроме того, за последние 10-15 лет существенно повысилась скорость выполнения игровых приемов, футбол стал “быстрее”; появился новый термин “скоростная техника” [35].

По характеру игровой деятельности в технике футбола выделяются два больших раздела: техника полевого игрока и вратаря [41].

Техника полевого игрока состоит из двух подразделов: техники передвижения и техники владения мячом.

Техника владения мячом включает в себя такие приемы как удары, остановки, ведение, обманные движения (финты), отбор мяча, также к ним относится такой специфический прием - вбрасывание мяча из-за боковой линии.

М.С. Полишкис и В.А. Выжгин считают, что функции игроков определяет только различия в количестве выполнения тех или иных приемов в процессе игры. Что касается качества выполнения, то все полевые игроки должны владеть стабильным навыком выполнения всех групп приемов [45].

По мнению Кудяшева Н.Х. и Черняева А.А. [27], Полишкис М.С.. и Выжгина В.А. [45], основным средством ведения игры в футболе являются удары по

мячу. Одним из факторов успешности игровой деятельности футболиста является умение выполнять технические приемы обеими ногами как удобной, так и неудобной ногой. Удары по мячу выполняются различными способами: как ногой, так и головой. Все способы ударов носят определенную целевую направленность, которая

характеризуется необходимой траекторией движения мяча, а также его оптимальной (а и часто и максимальной) скоростью.

Удары по мячу ногой выполняют следующими основными способами: внутренней стороной стопы, внутренней, средней и внешней частями подъема, носком, пяткой. Удары выполняют по неподвижному мячу, а также по мячам, катящимся и летящим в различных направлениях, с места, в движении, в прыжке, с поворотом, в падении [45].

Сычев Б.В. [48] отмечает, что самым часто использованным техническим приемом в матче является передача мяча. Также передачи мяча считаются своеобразным промежуточным звеном между индивидуальными и групповыми действиями в футболе.

Целью *остановки* мяча является погашение скорости двигающегося мяча по воздуху или по земле для осуществления дальнейших целесообразных действий. Термин “остановка мяча” следует понимать как употребляемые иногда названия “обработка мяча”, “прием мяча”. С помощью различных способов приема мяча футболист полностью не останавливает мяч, а приспосабливает (переводит) его для выполнения последующих действий. Остановки выполняются ногой, туловищем и головой [45].

С позиций биомеханики технические приемы в футболе, как и в других видах спорта, представляют собой систему последовательных и одновременных движений, стремящихся обеспечить оптимальное взаимодействие внутренних и внешних сил [4]. Силу реакции опоры, силу тяжести собственной массы, сопротивление среды и внешних тел (соперник, мяч) относят к внешним силам, действующим на тело футболиста. Активные и пассивные силы опорно-

двигательного аппарата (вязкость мышц и связок, сопротивление костей, сила тяги мышц и т.п.), реактивные силы (в т.ч. сила инерции) являются внутренними силами [25].

Холодов Ж.К. и Кузнецов В.С. [52] каждый технический прием рассматривают как целостное движение. Однако выполнение любого приема принято делить на определенные фазы: подготовительную, основную (рабочую) и завершающую.

Каждая из перечисленных фаз имеет свои характеристики. Цель подготовительной фазы - создать благоприятные условия для реализации поставленной задачи в основной фазе. Под такими условиями подразумевают выбор оптимального исходного положения, создание необходимой инерции, использование предварительного растяжения мышц и связок и т.п. В основной фазе происходит выполнение двигательной задачи данного технического приема. Завершающая фаза характеризуется принятием игроком исходного положения, необходимого для выполнения последующих приемов [52].

Рассматривая технический аспект реализации любого приема, необходимо опираться на существующие стандарты, модельные характеристики, с помощью которых и должен выполняться данный прием. Однако у многих футболистов прослеживается четкая тенденция к индивидуализации техники. Как известно, под индивидуализацией понимают изменения деталей техники при сохранении стандартной основы.

Среди факторов, способствующих формированию индивидуальной техники, как правило, выделяют два определяющих:

1) отличительные особенности телосложения занимающихся (длина тела и звеньев тела);

2) различные функциональные возможности спортсменов (достаточно высокий уровень развития одного или нескольких двигательных качеств) [46].

С ростом квалификации игроков индивидуализация техники часто обретает устойчивый характер. В таком случае можно говорить о

формировании определенного стиля у футболиста. Стилевые особенности ведения игры присущи не только отдельным футболистам, но и командам, странам, регионам, континентам.

Как было отмечено выше, техника выполнения игровых приемов в футболе тесно взаимосвязана с уровнем развития основных физических качеств занимающихся, с умением быстро оценивать сложившуюся на поле ситуацию и мгновенно, а также тактически грамотно реагировать адекватными действиями. Кроме того, степень владения техническим элементом оценивается способностью футболиста эффективно реализовать данный элемент под влиянием психологического “пресса” (на фоне утомления, при наличии “сбивающих” факторов; в ситуации, когда команда проигрывает, играет в меньшинстве и т.п.) [45].

По мнению Наседкина В.А. и Банникова С.Е. [41], техника передвижения на футбольном поле включает такие приемы как бег, прыжки, остановки и повороты.

Полишкис М.С. и Выжгин В.А [45] пишут, что в течение футбольного матча футболисты вынуждены резко менять скорость бега, а также проявлять сочетания бега с прыжками, резкими остановками, поворотами и разворотами на месте и в движении. Приведенные выше технические приемы требуют от футболиста не только высокого уровня физической подготовленности, но и профессионального технического мастерства. Данный технический арсенал приемов и способов передвижения очень плотно взаимосвязан с умением всех игроков команды принимать мяч, точно наносить удары мячом по воротам соперника, выполнять точные передачи партнерам, блокировать удары соперника по воротам. Используя в комплексе технические элементы передвижения игроков команды можно эффективно решать многие тактические задачи по ходу игры, например такие как: занимать выгодную по отношению к сопернику игровую позицию, искусственно создавать положение «вне игры»,

«закрывать» игрока противника, «открываться» под передачу мяча партнером и многое другое.

Бег является главным способом передвижения при игре в футбол.

Используются следующие типы бега: обычный бег, спиной вперед, скрестным шагом, приставным шагом [45].

По мнению Соломонко В.В. и Лисенчука Г.А. [46], обычный бег применяется футболистами обычно для движений по прямой, а именно для выхода на мяч, для продвижения в свободную зону, для опеки соперника, для выполнения рывков и ускорений, а также при создании положений “вне игры” и так далее.

Бегом спиной вперед футболисты чаще всего пользуются в момент отбора мяча и “закрывания” игрока соперника. Данный тип бега характеризуется короткими, семенящими шагами.

Для смены направления перемещения, при рывках с места направо либо налево, в последствие исполненных поворотов, чаще всего футболисты пользуются скрестным шагом. К отличительным чертам такого бега относят пронос маховой ноги скрестно спереди опорной ноги и краткую фазу полета.

Нередко в футболе, используют бег приставным шагом. Чаще всего им пользуются при игре головой.

Прыжки это составная часть техники некоторых ударов по мячу, остановок катящегося и летящего мяча грудью, ногой, головой и при исполнении разных финтов. Используя прыжки, исполняют некие приемы остановок и поворотов. Обозначают три фазы исполнения всякого прыжка: фазу отталкивания, фазу полета и фазу приземления.

Есть два приема, которые способствуют выполнению прыжков: толчок одной и двумя ногами.

Прыжки при которых используется толчок одной ногой характеризуются интенсивным отталкиванием, которое сопровождается маховым перемещением

ноги и перенесением центра тяжести тела в сторону прыжка. Приземление происходит на одну или же две ноги [46].

При исполнении прыжка толчком двумя ногами с места перед тем как оттолкнуться футболист “глубоко” приседает, после этого быстро выпрямляет ноги, сразу делая маховое перемещение руками вперед и вверх. Для того, чтобы исполнить прыжок с разбега перед отталкиванием делается стопорящая постановка ноги, в момент приседания к ней приставляется вторая нога. Затем реализация фаз отталкивания, полета и приземления происходит аналогично, как и после совершения прыжка с места.

Остановки считаются успешным средством для того, чтобы изменить направление перемещения. Применяют два приема для остановки в игре: прыжок и выпад.

Для того чтобы остановится прыжком исполняют низкий недлинный прыжок, приземление происходит на маховую ногу, которую для придания большей стабильности немного сгибают в колене. Приземление нередко производится и на две ноги [32; 28].

Остановку выпадом исполняют на заключительном беговом шаге. Маховая нога выставляется вперед упор на пятку, а затем переходит на ступню.

После того как игрок остановился, применяется движение в другом направлении. Потому окончательное положение в остановке считается стартовым для дальнейших действий.

Повороты используются для минимизирования потери скорости при изменении направления движения. Поворот исполненный на месте зачастую переходит в другое начальное действие. Поворот является частью техники для исполнения различных ударов, остановок, финтов и ведения мяча. Повороты выполняются не только на одном месте, но и при движении игрока.

Учить юных футболистов передвигаться по полю необходимо с первых тренировок. Совершенствовать технику профессиональным футболистам необходимо постоянно вплоть до завершения спортивной карьеры.

При выборе упражнений для обучения футболистов технике передвижений следует учитывать следующие требования:

1 - в упражнения должны быть включены основные приемы и способы технических передвижений футболиста, а также их сочетания.

2 - выполняются упражнения обязательно в переменном темпе и они должны учитывать специфические технические передвижения игроков на футбольном поле во время игры [53].

1.2 Техническая подготовка в футболе

Под термином техническая подготовленность понимается определенный уровень овладения спортсменом системы движений, а именно техники данного вида спорта, соответствующей особенностям спортивной дисциплины и направленной на достижение высоких спортивных результатов [15].

По мнению Иванова Н.В. и Ларина О.С. [20] формирование технического мастерства – является важнейшей задачей всесторонней подготовки футболистов. На этапах многолетнего тренировочного процесса происходит непрерывное обучение технике владения мячом.

Железняк Ю.Д. и Портнов Ю.М. [15] считают, что главной задачей технической подготовки футболиста является освоение основ техники соревновательной деятельности с помощью тренировочных упражнений, а также совершенствование техники.

В тренировочном процессе необходимо добиться от футболиста, чтобы его техника отвечала данным требованиям:

- Результативность техники обусловливается ее эффективностью, стабильностью, вариативностью, экономичностью, минимальной тактической информативностью для соперника.

- Эффективность техники определяется ее соответствием решаемым задачам и высоким конечным результатам, соответствием уровню физической, технической, психической подготовленности.

- Стабильность техники связана с ее помехоустойчивостью, независимостью от условий, функционального состояния спортсмена.

- Вариативность техники определяется способностью спорт смена к оперативной коррекции двигательных действий в зависимости от условий соревновательной борьбы.

- Экономичность техники характеризуется рациональным использованием энергии при выполнении приемов и действий, целесообразным использованием времени и пространства. При других равных условиях наилучшим вариантом двигательных действий является такой вариант, который приводит к минимальным энерготратам организма, а также сопровождается меньшими психическими напряжениями спортсмена [15].

Как утверждает Кудяшев Н.Х. [26], к средствам технической подготовки относятся такие упражнения как общеподготовительные, специально подготовительные и соревновательные. Средства отвечают таким требованиям:

— Упражнения, направленные на формирование соревновательных действий по частям, не должны отличаться по главным структурным признакам от воспроизводимых частей соревновательного упражнения.

— Независимо от того, разучивается ли действие преимущественно сразу в целом или по частям, спортсмен должен на первом этапе научиться контролировать и корректировать движения (сначала зрительно, затем без участия зрения), для чего необходимо знать главные «контрольные точки» в каждой фазе (положения и взаимоположения звеньев двигательного аппарата).

— Закреплять навыки расчлененного выполнения соревновательного упражнения целесообразно, если не возникает серьезных препятствий для

объединения частей в целое. Это зависит от того, насколько органически они связаны друг с другом [26].

Золотарев А. П. [19] утверждает, что количество и многообразность технических приемов, которыми обладает футболист, а также продуктивное применение технических приемов в матче характеризует техническое мастерство футболиста. Так как техника футбола включает в себя большие группы приемов и способов обращения с мячом, изучение ее превращается в сложный и длительный процесс. Для решения задач обучения способами обращения с мячом с наименьшей затратой времени и сил огромную значимость придают к группировке изучаемого материала и установлению целесообразной последовательности обучения технике футболистов [19].

Овладение, совершенствование и закрепление многообразных технических приемов происходит в зависимости от приобретения, сохранения и дальнейшего совершенствования спортивной формы в рамках годичных или полугодичных циклов тренировочного процесса. Этапы технической подготовки должны соответствовать общей структуре, утверждает Н.Х. Кудяшев [26].

В тренировочном процессе, а именно в обучении и совершенствовании владения техническими приемами часто возникают ошибки. Заблаговременное обнаружение и установление причин возникновения в больших случаях определяет эффективность процесса технического совершенствования.

Важным требованием совершенствования технического мастерства футболиста являются взаимосвязанность и взаимозависимость состава движений со степенью развития физических качеств. Равенство уровня физической подготовленности футболиста со степенью владения различных технических приемов является важным положением методики технической подготовки в спорте.

На эффективность спортивно-технической подготовки влияют уровень предварительной подготовленности, индивидуальные особенности,

особенности избранного вида спорта, общая структура тренировочного цикла и другие факторы [24; 50].

Техническая подготовка является частью единого целого, в котором технические решения связаны с физическими, психическими, тактическими возможностями футболиста, а также условиями окружающей среды, в которой производится двигательное действие.

В организации обучения технике футболиста большую роль имеет состав обучения специфическим двигательным действиям и составленная на её основе систематизация средств технической подготовки [26].

Железняк Ю.Д. [15] утверждает, что техническая подготовка начинается с этапа обучения элементарным техническим приемам. На начальном этапе необходимо обучить таким техническим приемам как ведению мяча, остановок, точным передача мяча и простым обманным движениям. Главными задачами на начальном этапе являются создание логического, зрительного и двигательного представления о действии, мотивационной и кондиционной готовности к обучению.

Для создания представления обычно используется объяснительно-иллюстративный тип обучения, метод проблемного изложения и частично-поисковый метод. Для формирования двигательного представления о техническом приеме из-за малого возраста занимающихся рекомендуется использовать метод целостного обучения, потому что уровень двигательных способностей чаще всего не позволяет объединить отдельные части технического приема. При этом подбираются одноцелевые упражнения, которые выполняются в простых условиях: на месте или на малой скорости, без ограничения времени, без сопротивлений и т. д., с помощью чему создаются прочные навыки в обычных условиях. Внимание занимающихся концентритуется на правильности выполнения технического приема, а не на его результативности [15].

Главными задачами технической подготовки в футболе являются:

1. прочное освоение всего многообразия рациональной техники;

2. обеспечение разностороннего владения техникой футбола и умение сочетать в разной последовательности приемы, способы и разновидности обработки мяча;

3. надежное и эффективное использование технических приемов в сложных условиях игры (при противодействии игроков команды соперников) [22].

При овладении одним техническим приемом выделяют следующие этапы:

- первоначальное обучение;

- углубленное разучивание;

- закрепление и совершенствование техники.

Главной целью первоначального обучения является овладение правильным выполнением технического приема.

Первоначальное разучивание технического приема происходит с ознакомлением с помощью рассказа, показа и практического выполнения данного технического действия.

С помощью рассказа происходит описание технического приема, даются знания о смысле и месте в матче, объясняются элементы техники выполнения. Так как внимание у детей плавающее и объем его небольшой, то рассказ должен быть четким, кратким, образным [43;9].

Показ должен быть идеальным не только по форме, а также должен сопровождаться пояснением.

Для создания двигательных ощущений используют метод практического упражнения. При обучении техническим приемам в футболе чаще всего используют методы целостного упражнения, потому что разделение приема на отдельные элементы обычно приводит к большому изменению его биомеханической структуры. Обучение техническим приемам должно

начинаться через "сильную" ногу и в удобную сторону, пишет А.А. Кузнецов [28].

Так как непривычные координационно-сложные упражнения создают у юных футболистов быстрое утомление нервных центров, то при обучении целесообразно будет использовать маленькое количество повторений упражнений в одном подходе или одной тренировке [43;9].

Этап углубленного разучивания отличается закреплением основ техники выполняемого действия и уточнением деталей каждого разучиваемого движения, входящего в состав действия. В процессе овладения движениями происходит автоматизация навыка. На этапе углубленного разучивания пользуются чаще всего методом целостного упражнения. Происходит усложнение разучиваемого двигательного действия. Повторения данного упражнения за занятие увеличивается. Данный этап может проходить с большими интервалами, с помощью чего возможно обновление изучаемого материала [43].

По мнению Курамшина Ю.Ф. [30] на этапе углубленного разучивания часто пользуются игровыми и соревновательными методами, с помощью которых поднимают эмоциональный фон спортсменов, а также увеличивают влияние упражнений и стимулируют процесс обучения.

Основные задачи этапа закрепления и совершенствования техники - это закрепить осваиваемую технику, довести специальные двигательные навыки до автоматизма и приспособить эти навыки к условиям игры [30].

1.3 Методы и средства технической подготовки футболистов

От верного выбора методов и средст обучения в большинстве случаев зависит плодотворность решения задач технической подготовки футболистов.

На всех этапах подготовки в футболе пользуются общепринятыми методами обучения и совершенствования техники двигательных действий.

Методы обучения используются при изучении новых технических приемов. Внимание юных спортсменов обращено на уяснении теоретических знаний о способе выполнения определенного двигательного действия и освоения технического приема на практике сначала в виде умения, а затем и навыка. Основным методом является метод практического упражнения с передачей информации в комплексе со словесными и наглядными методами. Так как футбол является динамичной спортивной игрой, то для совершенствования и закрепления выполнения технических приемов используются игровой и соревнвоательные методы [47].

Митова Е.А. и Митяш В.В. [40] утверждают, что если сделать акцент на развитие психомоторных способностей, таких, как скорость простой зрительно-моторной реакции, реакции на движущийся объект, то можно значительно повысить целенаправленность и осмысленность процесса обучения техническим приемам футболистов,а также ускорить и сделать его более эффективным.

Далее будут описаны отличия использования общепринятых методов в технической подготовке в футболе.

Методы обеспечения наглядности используются для формирования у занимающихся зрительного образа изучаемого технического приема. При показе нужно делать акцент на главных элементах изучаемого движения, также показ должен быть легко воспринимаемым. В некоторых ситуациях используют повторный и замедленный показ. С помощью наблюдения за демонстрируемым примером выполнения технического приема у футболистов срабатывают рефлекторные механизмы подражания, что вызывает повышение качества исполнения при самостоятельных попытках выполнения.

Продуктивность показа увеличивается, если вместе с демонстрацией применяются такие дополнительные приемы, как просмотр наглядных пособий, киноматериалов и видеозаписей.

Хороший показ существенно важен при работе с детьми, так как у них вторая сигнальная система мало развита и главную роль в понимании и обработке информации осуществляет первая сигнальная система [47;28].

Методы слова относятся к наиболее часто используемым методам в обучении двигательным действиям. Данный метод служит созданием логического образа действия, так как с помощью него объясняется внутреннее строение, которое невозможно увидеть при наблюдении.

Метод практического упражнения обепечивает понимание и закрепление неизученного двигательного действия и осуществляется в процессе выполнения специальноо подобранных упражнений. Подбор упражнений зависит от условий и от использованного метода, выбранного преподавателем.

Для того, чтобы научиться выполнять какое-либо действие для начала нужно его верно исполнить, а затем закрепить, с помощью частого повторения двигательного действия.

Целесообразно для этого на практике воспользоваться *методами целостного, расчлененного и комплексного разучивания нового* [47].

Целостный метод предполагает возможность освоения двигательного действия через выполнение движения в полнейшей координации. Данный метод оправдывается, когда изучаемое действие имеет несложный состав, или по отдельным частям движения знакомо для занимающихся.

При сложном, новом движении целесообразно строить его освоение с помощью выделения основных или тяжелых звеньев, а затем соединить их в одно целое двигательное действие. Такой способ освоения движения называется *расчлененный метод*, так как в нем присутствуют два этапа: усвоение отдельных элементов, и соединение всех частей в одно тяжелое

двигательное действие. Данный метод является одним лишь возможным при разучивании трудного двигательного действия, хоть при этом он по большей мере уступает целостному методу.

Суть *комплексного метода* заключается в объединении двух методов, в котором при определенном случае, главным является целостное и расчлененное освоение.

Большая часть специалистов считают, что при обучении технике владения мячом в футболе главное место занимают методы целостного и комплексного разучивания, так как при разделении технического приема на отдельные элементы исчезает его смысловое значение, разрушается единство его внутренней системы. В некоторых случаях, когда технический прием слишком усложнен, следует использовать расчлененный метод с опорой на его главное звено, после которого начинают осваивать движение целиком [27].

К главным средствам решения задач технической подготовки юных футболистов относятся соревновательные и тренировочные упражнения. К соревновательным относятся технико-тактические действия в официальных (календарных), товарищеских, контрольных, учебных и других играх. Подготовительные, подводящие и специальные упражнения относятся к тренировочным средствам футболистов.

Задачей подготовительных упражнений считается подведение мышечно-связочного аппарат спортсмена к предстоящей нагрузке. Целью подводящих упражнений является подготовка футболиста к верному исполнению изучаемого приема, а специальных упражнений – к освоению полным тяжелым множеством технико-тактических приемов.

Практические упражнения могут выполняться в рамках применения игрового и соревновательного методов. Эти два метода близки по значению и характеристике и используются главным образом при закреплении и совершенствовании изучаемого материала. Основная их ценность в комплексном развитии психофизических качеств, обеспечивающих

приобретение помехоустойчивости технических приемов к сбивающим факторам, в создании универсальных программ единоборства в системе "нападающий-защитник" [29].

Яровой С.М. [59] пишет, что *игровой метод* применяется для обучения техническим приемам в футболе через использование различных подвижных игр, которые могут быть как подготовительные, подводящие и игровые упражнений. Различные подвижные игры имеют огромную ценность в разучивании технико-тактических футбольных приемах. Любая подвижная игра проецирует игровые действия футболиста как в официальном матче, также в таких играх постигаются технико-тактические приемы, которые являются основной футбола. В подвижной игре футболисты осваивают особую координацию, обучаются свободно выполнять технические приемы, которые являются игровыми, также стараются верно проводить анализ игровой ситуации и решать ее с помощью изученных технико-тактических приемов. В таких играх нет сильного давления на футболиста, как в настоящем матче, поэтому технические приемы выполняются легко и непринужденно. Из всего выше перечисленного следует, что игровой метод часто используется в тренировочном процессе юных футболистов [59].

По мнению Виноградова В.А. и Карась Т.Ю. [7] игровым методом следует пользоваться только тогда, когда спортсмен будет правильно выполнять технический прием, либо станет закрепляться неправильный двигательный навык, который исправлять в будущем слишком трудно.

На первом месте в тренировочном процессе профессиональных футболистов стоит соревновательный метод. Сутью данного метода является использование разных по значимости матчей для совершенствования организма, а также применение освоенных технико-тактических приемов. К пику общей спортивной формы,а также к пределу мастерства футболиста подводит участие в официальных играх. Также в виде соревнований применяют

и упражнения такие, как кто быстрее выполнит ведение мяча на определенной часте или кто точнее попадет в цель.

Существует такая систематика футбольных матчей: подводящие матчи, второстепенные и основные. Также матчи делятся на официальные (календарные) и товарищеские, контрольные и показательные. Нужно верно выбрать решаемые задачи, а также выбрать последовательность проведения и средства контроля над достижением поставленных целей. Если сделать соревнования основной частью учебно-тренировчного процесса в течении всей подготовки футболиста, то можно достичь больших спортивных результатов, пишет С.М. Яровой [59].

В процессе освоения технических приемов параллельно происходит исправление ошибок в двигательных действиях, которые делают занимающиеся. Ошибки вызваны многими причинами, также они являются неотделимой частью процесса обучения. Так как закрепившиеся ошибки с большим трудом поддаются исправлению, то главной задачей обучения является предотвращение и корректировка ошибок. Выделяют такие причины возникновения ошибок:

1) Спортсмены не готовы к освоению нового учебного материала. Это может быть неподготовленность двигательного аппарата, малый уровень развития физических и интеллектуальных качеств. Для того чтобы убрать данную причину, нужчно строже следовать принципу систематичности и последовательности, также постоянно работать над интелектуальной и физической подготовленностью обучающихся

2) Неверный образ об осваеваемом действии, является причиной невнимательности спортсменов, а также непонимания или применения неэффективных методов объяснения и показа. В связи с этим к освоению нового материала нужно подходить только после предварительной подготовки спортсменов, когда занимающиеся еще не утомились и имеют интерес к обучению [46].

Матяш В.В [39] пишет, что при выполнении технического комплекса юным футболистам свойственны такие ошибки как: остановка после выполнения каждого технического приема, малая скорость выполнения, медленный переход от одного технического приема к другому. Данные ошибки в матче приводят к потере синхронности в очередности выполнения комплекса, также футболист заостряет внимание на одном техническом приеме, и теряется контроль над мячом.

По мнению Соломонко В.В. и Лисенчука Г.А. [46], выявляемые ошибки корректируют с помощью заблаговременных указаний и инструктажем, повторного показа, и вместе с тренером выполнение приема в замедленном действии, также с помощью раздельного выполнения элементов движения, выделением звена, в котором допущена ошибка, и его отдельном разучивании, вторичное выполнение подводящих упражнений.

Для верной организации двигательного действия и своевременного обнаружения и корректирования двигательных ошибок очень важно поступление срочной информации о протекании отдельных фаз и элементов в составе движения. Повышение качества обратных связей внутри двигательного анализатора способствует улучшению процесса управления [46].

Для этого недостаточно только использовать информацию о конечном результате действия (попал - не попал). Необходимы промежуточные ориентиры, сигнализирующие о протекании движения в различные его моменты: в исходном положении, от которого часто зависит качество последующего движения, и в наиболее важные моменты, сигнализирующие об амплитуде, направлении, темпе и ритме движения. Все эти параметры могут быть опосредованы, с помощью специальных тренажерных устройств. Их применение не только в несколько раз ускоряет темпы овладения двигательными навыками, но и помогает избежать появления серьезных ошибок или быстро исправить их.

Главным условием увеличения результативности соревновательной деятельности футболистов является надежность и устойчивость двигательных навыков к меняющимся условиям матча. Из этого следует, что упражнения с мячом нужно проводить в меняющихся условиях, для того чтобы увеличить диапазоны подвижности формирующихся двигательных умений и навыков. Это реализуется через:

- изменение обстановки, в которой действует футболист;
- изменение функционального состояния самого футболиста;
- изменение задачи в ходе выполнения упражнений, а именно облегчение или усложнение ее. Видоизменение задач вызывает изменение формы и характера выполнения движений, пишет А.П. Золотарев [18].

Некоторые эксперты обращают внимание на специальную тренировку анализаторов, так как она является важной предпосылкой для совершенствования системы управления построением движений. С этой целью пользуются такими методическими приемами, как:

1. исключение зрительного контроля при выполнении технических приемов «вслепую» (удары на дальность и точность и т.п.);
2. сопоставление темпа работы с информацией о времени, затрачиваемом на движение, и с субъективными ощущениями, например сюда относятся действия с мячом с оценкой темпа движений и переключениями с одного темпа на другой;
3. сохранение постоянства темпа в экстремальных условиях, так как это очень важно при единоборствах с соперником;
4. различение интервалов времени, точности оценки, амплитуды движений, величины усилий с использованием показателей высоты выпрыгивания, динамометрии, дальности полета мяча и пр.;
5. направленное изменение дальности полета мяча, длины и частоты шагов при ведении мяча, частоты ударов по мячу [10].

По мнению Николаенко В.В. [42] для улучшения технико-тактического мастерства юных футболистов нужно, во-первых, сделать упор на качество и производительность тренировочного процесса, направленного на индивидуальное развитие и подготовку творческого игрока; во-вторых, проводить тренировки в игровой форме с позитивным эмоциональным фоном, учитывая возрастные и индивидуальные особенности занимающихся; в-третьих, ввести систему поэтапной (постепенной) тактико-технической подготовки юных футболистов. Использование данных подходов в практику многолетней подготовки футболистов позволит увеличить уровень спортивного мастерства, который в будущем будет определять их потенциал на профессиональном уровне [42].

Опыт методических приемов "простого повторения", "смежных", "контрастных" и "сближаемых заданий" выявили их разную результативность при выработке пространственных и силовых дифференцировок при ударах по мячу. На основании проведенного исследования рекомендуется методический прием "простого повторения" применять в качестве основного, так как он наиболее эффективен для отработки ударов по воротам. Начинать отрабатывать удар по воротам лучше из одной точки в другую. После смены цели в последующей тренировке полезно выполнять удары с прежней точки. Смена первоначального положения для удара по воротам, а также удары по катящемуся в различных направлениях и летящему мячу следует выполнять на таком этапе тренировки, когда достигнута уже определенная точность в ударах по неподвижному мячу с одного места [10;12].

При отработке длинных передач с использованием приема "простого повторения" следует начинать с таких расстояний, с которых бы удары выполнялись с малыми мышечными усилиями. При отработке ударов на 45м и более основное внимание нужно устанавливать на траекторию полета мяча, а также на чистоту технического исполнения.

Методический прием "смежных заданий" предполагает небольшое изменение направления полета мяча, дальности, высоты, траектории.

На тренировке выполняются только два смежных задания. Например, необходимо направить мяч на 25 и 30 м или 30 и 35 м. При ударах по воротам отклонение в сторону от изначальной цели должно составлять 1-1,5 м. При этом одно задание является как бы основным, а другое дополнительным, потому и соотношение ударов должно быть 2:1.

Отрабатывая точность передач мяча или ударов по воротам с помощью методического приема "контрастных заданий", занимающемуся следует в каждой новой попытке значительно менять величину усилий, направление движения, амплитуду и т.п. Это требует от исполнителя способности к резким переключениям, но в рамках тех же двух целевых заданий, определенных для футболистов. При передачах мяча это могут быть 20 и 40 м или 25 и 45 м, 30 и 50 м или любые другие дистанции с разницей не менее чем 15 м. В упражнении удары по воротам целью являются два противоположных угла. Данное упражнение на первый взгляд кажется несложным, но пространственные и силовые дифференцировки при работе в этом упражнении даются занимающимся с огромным трудом, как пишет М.А. Годик, А.И. Шамардин и И. Халиль [8;12].

При отработке разных передач мяча и ударов по воротам следует в качестве информаторов использовать самих футболистов. Это создаст обстановку соревнования и поспособствует успешному решению поставленных задач [1].

Таким образом, повышение точности восприятия, оценки и регулирования пространственных, временных, динамических характеристик выполняемых технических приемов (на примере ударов по мячу ногой) посредством тренировки двигательного анализатора приводит к совершенствованию системы управления построением двигательных действий,

представляющих содержание технических приемов, и в конечном итоге, к повышению их надежности и устойчивости [12].

1.4 Влияние конституции футболистов на выполнение технических приёмов

Известно, что соматотипирование является одним из аспектов конституционального подхода к оценке физического развития ребенка, что особенно важно при спортивном отборе и ориентации.

Диагностика типа конституции у детей затруднена из-за недостаточной выраженности морфологических конституциональных признаков. Большая численность (иногда до 50 %) детей в возрасте до 14—15 лет антропологи относят к промежуточным и неопределенным типам. Помимо этого, у детей чаще наблюдается недостаточное развитие мускулатуры, следовательно представленность мышечного типа в детских популяциях, по оценкам антропологов, намного ниже. Но дети, занимающиеся в спортивных школах, имеют преимущественно мышечный и торакальный тип конституции [3].

По мнению Мартирасова Э. Г. [38] индивидуальные особенности (морфологические, физиологические, психологические), антропологические показатели, метаболизм, структура и функции внутренних органов, а также особенности иммунитета обуславливаются типами конституции.

По мнению Князева М.М. [23], к наиболее часто встречающемуся соматотипу среди футболистов по габаритному, пропорциональному и компонентному составу тела относится мезосомный тип.

Большее количество двигательных возможностей ребенка тесно коррелируют с уровнем физического развития, в том числе с проявлением мышечной силы. Дети с большим уровнем физического развития сильнее своих сверстников, что вызвано большей абсолютной массой скелетной мускулатуры. Однако, относительная сила мышц (в расчете на единицу массы или на единицу

поперечного сечения мышцы) может быть выше у детей с некоторым отставанием в физическом развитии. Темп физического развития в периоды онтогенеза может определять биомеханические особенности движений и, как следствие, двигательные возможности детей.

Пубертатный скачок роста, связанный с резким изменением пропорций тела и удлинением конечностей, обычно приводит к временной дискоординации движений (обычно в возрасте 13—14 лет). Дети и подростки с высоким уровнем физического развития обладают чаще всего наиболее низкой выносливостью, чем их сверстники со средним и ниже среднего уровнем физического развития. Очень негативно на двигательных возможностях детей сказывается наличие избыточного жироотложения.

Подробное исследование данной возрастной группы провел М.М. Боген [3]. На 12-летний возраст приходится увеличение скорости роста мышц рук (пубертатный рост начинается с верхних конечностей). В 12—13 лет интенсивно растет мускулатура ног. В 13—14 лет опять отмечается торможение роста мышц ног, явно связанное с первой фазой пубертатных дифференцировок мышечных волокон. Вторая фаза этого процесса приходится на 16 лет, когда вновь тормозится скорость роста.

Проведенные опыты указывают на то, что регулярные тренировки с индивидуальной программой тренировочного процесса на основе морфофункциональных особенностей помогают повысить уровень всех двигательных способностей юных футболистов 8-12 лет. Учет габаритных особенностей является неотъемлемым компонентом учебно-тренировочного процесса [54].

Проанализировав литературу, для исследования выбрана эта группа – мальчики 12 лет.

Нельзя не отметить, что в период с 11—12 до 14—15 лет ухудшается синхронность движений в суставах, повышается мышечное напряжение, замедляется развитие функций управления пространственно-временными

параметрами точностных действий и снижаются резервные возможности совершенствования движений под влиянием упражнения. Все это, по-видимому, связано с существенным изменением механизмов центральной регуляции движений, ослаблением роли регуляторных влияний лобной коры в период полового созревания. Данный факт предъявляет особые повышенные требования к организации занятий в этой возрастной группе.

Результаты антропометрических измерений по 26 показателям свидетельствуют о том, что в данном возрасте продолжаются изменения в соотношении различных частей тела (его длины, ширины плеч, ширины тела). Эти преобразования тесно связаны с изменениями гормонального фона. Хотя внешние признаки указывают на завершение полового созревания, однако существенные гормональные перестройки, связанные с половым созреванием, еще продолжаются.

Возраст от 11—12 до 14—15 лет отличается большой индивидуальной разносторонностью движений, индивидуальной спецификой их формирования и развития. На данном этапе развития происходит интенсивное формирование связей в системе регуляций движений [3;13;58].

Установлено, что психофизиологическое состояние футболистов 10–11 лет характеризуется: средним уровнем латентных периодов простых зрительно-моторных реакций; ниже среднего уровнем латентных периодов сложных зрительно-моторных реакций, а также функциональной подвижности нервных процессов; неуравновешенностью нервных процессов с преобладанием возбуждения; слабой нервной системой. При разборе результатов исследования реакции на движущийся объект у футболистов 10–11 лет исследователи обнаружили три группы футболистов в зависимости от типологической особенности высшей нервной деятельности: первая –преобладание возбуждения (72 % спортсменов); вторая – преобладание торможения (10 %); третья – уравновешенный тип реакции (18 %), пишет Е.А. Митова [40].

11 лет — возраст совершенствования способности центральных структур к интеграции афферентных и эфферентных сигналов, которые обеспечивают высокое качество биодинамических характеристик движения. Однако эндокринные перестройки, связанные с половым созреванием, оказывают свое влияние на механизмы регуляции движений. Точностные движения 11-летних детей более близки к движениям взрослых и различаются только по показателю точности и максимальным значениям скоростей и ускорений. Совершенствование управления движениями от 10 к 11 годам идет не только по пути улучшения количественных и качественных параметров движения (максимальная скорость, точность) и приближения их к показателям взрослых, но и по линии совершенствования механизма взаимодействия мышц сгибателей и разгибателей. Именно это взаимодействие обеспечивает точное соответствие программируемых характеристик движения конкретным пространственным условиям. К 11—12 годам улучшаются функции бинокулярного, монокулярного, центрального и периферического зрения, а после 12 лет монокулярная оценка удаленности предмета становится достаточной для исполнения точного моторного действия рукой. Возраст 12 лет оказывается «переломным» и для бинокулярного контроля за движениями. К 13—14 годам уже достаточно развиты зрительно-моторные функции, которые обеспечивают точность многих двигательных действий (попадание, метание в цель) [3].

В возрасте 8-12 лет заметные изменения происходят в мышлении и памяти. При обучении и воспитании развивается способность к логическому рассуждению и абстрактному мышлению.

Способность к запоминанию у детей очень быстро растет в период от 7 до 12 лет. В данный период координация произвольных движений заметно улучшается. При выполнении движений происходит меньше затрат энергии, также движения выполняются точнее и быстрее. У подростков в возрасте от 12 до 14 лет при изучении трудных координационных движений заметно тормозящее влияние пубертатного периода. Тренерам и педагогам,

работающим с детьми, нужно учесть, что двигательные навыки, соответствующие возможностям занимающихся, формируются тем быстрее и легче, чем раньше дети начнут занятия футболом [32].

Правильная организация методики спортивных занятий в детском возрасте оказывает положительное влияние на формирование организма. Это влияние проявляется двояко: морфологическими изменениями в виде повышенного прироста антропометрических признаков и функциональными сдвигами в виде повышения работоспособности, пишут Н.А. Фомин и В.П. Филин [51].

У подростков заметны высокие темпы роста и увеличения веса тела. Рост тела в длину у юношей обычно заканчивается к 17-18 годам. Следовательно резкие толчки во время приземления с большой высоты, толчки плечо в плечо при единоборствах за мяч, резкие остановки и повороты, неравномерная нагрузка на правую и левую ногу могут вызвать смещение костей плечевого пояса и таза, неправильное их срастание. Чрезмерные нагрузки на нижние конечности, если процессы окостенения не закончились, приводят к появлению плоскостопия.

Интенсивное развитие скелета детей тесно связано с формированием их мышц, сухожилий и связочно-суставного аппарата. Вес мышц мальчика в 8 лет составляет 27% веса тела, в возрасте 12 лет - 29,4%; 15 лет - 32,6%, а к 18 годам - до 44,2%. Одновременно с увеличением веса мышц совершенствуются и их функциональные свойства.

Функциональные свойства, мышц значительно терпят изменения в возрасте от 7 до 10 лет. Мышцы 14-15-летнего подростка по своим функциональным свойствам мало отличаются от мышц взрослого человека. Увеличение силы мышц у футболистов в период с 11 до 19 лет происходит неравномерно. Наибольший прирост силы наблюдается с 1 до 15 лет. Показатели становой силы увеличиваются с 73,2 до 103,2 кг т. е. на 30 кг. В 15-17 лет абсолютная мышечная сила изменяется в меньшей степени, и только к 16

- 20 годам она достигает уровня, свойственного взрослому человеку. Величина становой силы у 17-19-летних футболистов достигает соответственно 126; 136,3; 159,1кг. Среднегодовой прирост показателей становой силы у футболистов составляет 12,3 кг. Максимальной величиной прироста мышечной силы с 12 до 18 лет характеризуются мышцы стопы (в 2,5 раза) [34].

Возрастная динамика развития быстроты у юныхфутболистов имеет определенные особенности. В возрасте от 7 до 12 лет заметно увеличивается темп движений. Скорость и произвольная частота движений, а также способность поддерживать их максимальный темп к 14-15 годам достигают предельных значений. У спортсменов прирост результатов в беге на 60 м наблюдается в возрасте 12-15 лет, а после 15 лет происходит стабилизация результатов, что в будущем может привести к образованию «скоростного барьера». Если результат в беге на 60 м с 11 до 18 лет улучшается на 1,4 сек., то на период с 12 до 15 лет он составляет максимальную величину - 1,16 с. В последующие годы улучшение результатов незначительно (0,24 сек.), пишет О.О. Лагода [31].

Развитие ловкости происходит более интенсивно у детей 10 лет. В будущем ловкость заметно увеличивается с помощью резкого повышения функциональных возможностей двигательного аппарата.

Наибольший прирост выносливости, определяемый по длительности бега со скоростью 75% от максимальной, наблюдается в 13-14-летнем возрасте, в 15-16 лет выносливость снижается. Это объясняется приростом максимальной скорости и увеличением вследствие этого мощности работы. К 17 годам у юношей выносливость вновь повышается [29].

Лалаков Г. С. отмечает [33], что под нагрузкой физических упражнений, а именно футболом, биологические закономерности развития физических качеств у молодых футболистов не меняются. Активное педагогическое воздействие способствует их развитию на более высоком уровне. Важно не снижать нагрузку в возрасте, когда происходит преимущественное развитие

того или иного качества. Двигательная деятельность обусловливается не только развитием опорно-двигательного аппарата, но и функциональными возможностями внутренних органов и систем, обслуживающих этот аппарат.

Лазарева Л.А [32] пишет, что огромное значение представляет информация об особенностях роста и развития детского организма в период полового созревания. Данный этап характеризуется индивидуальными колебаниями не только в сроках наступления полового созревания, но и в интенсивности его протекания у детей одной возрастной группы. Индивидуальные темпы полового развития подростков одного года рождения оказывают огромное влияние на уровень общего соматического развития двигательной функции, а также на характер адаптации сердечнососудистой системы к стандартной мышечной работе. Чтобы выявить величину нагрузки или нормативных требований нужно учитывать биологический возраст футболиста, одним из основных критериев которого является степень развития вторичных половых признаков.

О функциональных возможностях вегетативных систем организма занимающихся можно судить по характеру реакции данных систем на мышечную работу. Период врабатываемости у детей в среднем короче, чем у взрослых, следовательно разминка на тренировке по времени должна быть короткой. Это предопределяется функциональными особенностями центральной нервной системы и функционально-морфологическими особенностями мышечной, сердечнососудистой, дыхательной и других систем организма [32].

Эффективность специальной деятельности футболиста характеризуется степенью развития таких психических качеств как оперативность мышления, быстрота выбора решения, способность предвидеть действия противника и партнера, способность к переключению, объем поля зрения, точность реакции на движущийся объект, объем и переключение внимания, уравновешенность психических и подвижность нервных процессов.

С помощью использования средств и приемов развития важных для футболистов психических качеств и оптимизации психофункционального состояния, заметны наиболее высокие темпы прироста технической и физической подготовленности футболистов [6;49;57].

Полевой Г.Г. [44] утверждает, что если в тренировочном процессе юных футболистов со слабой нервной системой в основном уделять внимание на развитие способности к ритму, то в будущем повысятся показатели не только изучаемой способности, но и улучшится техническая подготовка футболистов и повысятся показатели многих их психических процессов.

Так как дети быстро устают при однообразной деятельности, то стоит вовремя менять характер занятий. Чтобы сохранить хороший уровень работоспособности, то нужно делать перерывы в тренировках футболистов часто, но не продолжительно. Длительный простой уменьшает интерес детей к занятиям и негативно сказывается на результатах обучения. Короткие перерывы во время занятий оправданы физиологически, так как утомление у детей проходит быстро, потому что восстановительный период после работы у детей короче, чем у взрослых. Наименьший восстановительный период наблюдается у мальчиков в возрасте 11-12 лет [31].

В тесной связи с сердечнососудистой системой функционируют органы дыхания. Размеры и функциональные возможности дыхательного аппарата с возрастом увеличиваются. Окружность трудно клетки и размеры при дыхательных движениях прогрессивно возрастают. У мальчиков в возрасте от 7 до 12 лет окружность трудно клетки увеличивается с 59,9 до 67,8см, жизненная емкость легких возрастает с 1400 мл до 2200 мл.

Развитие силы дыхательных мышц детей обеспечивает большую глубину дыхания, создает возможность значительного увеличения легочной вентиляции, необходимой во время интенсивной мышечной работы. У мальчиков сила дыхательных мышц с возрастом изменяется, однако наибольшее ее увеличение наблюдается в возрасте от 9 до 11 лет. У детей при

мышечной работе потребление кислорода на 1 кг веса выше, чем у взрослых. В связи с этим занятия футболом, проводимые на открытом воздухе, имеют большое значение для улучшений работы органов дыхания и для всего организма в целом [29].

У молодых футболистов встречается два ростовых скачка для длины тела в 11-12 лет и в 13-14 лет в отличии от ребят не занимающихся футболом.

Пророст длины ноги у футболистов происходит также как и прирост длины тела: замедленный рост в 10-11 лет, скачкообразное повышение темпов прироста в 11-12 лет, и еще более ярко выраженное увеличение длины ноги в 13-14 лет, пишет С.В. Дыгин [14].

В связи с увеличением продольных размеров тела и соответствующим увеличением массы тела, что связано с прямой зависимостью между этими характеристиками, можно ожидать повышения пространственных и временных параметров выполняемых технических приемов [17].

Следует отметить, что увеличение габаритных размеров тела повышает масс-инерционные характеристики отдельных звеньев тела, что должно затруднять достижение больших угловых пространственно-временных характеристик при выполнении движений. Отсюда, при прочих равных условиях, футболисты, имеющие большие масс-инерционные характеристики, например, нижних конечностей будут выполнять удары с меньшими угловыми пространственно-временными перемещениями звеньев, чем игроки с малыми масс-инерционными характеристиками нижних конечностей. Это должно сказываться и на эффективности выполняемых ими технических приемов.

Известно, что главной причиной наблюдаемых тесных взаимосвязей является закономерная прямая зависимость между продольными, поверхностными и объемными размерами тела. Этим же объясняется и картина связей между весо-ростовыми показателями и типом конституции тела по ГУВ [37].

Анализ распределения соматических типов по габаритному уровню варьирования тотальных размеров тела показал, что среди юных футболистов прогрессировал мезоморфный тип (М-тип) телосложения – у 66,7% в возрасте второго детства (10-12 лет) и в 73,3% случаев – в подростковом возрасте (13-15 лет).

Представители долихоморфного типа телосложения (Д-тип) у юных футболистов составляли 20% как в возрасте второго детства, так и в подростковом возрасте.

Среди юных футболистов в меньшей степени представлен контингент с брахиморфным типом телосложения (Б-тип), доля которого уменьшалась с возрастом и ростом тренированности: с 13,3% в возрасте второго детства (стаж 2-4 года) до 6,7% - в подростковый период (стаж 5-7 лет) [55].

В исследованиях ряда авторов установлено, что прогнозирование эффективности развития технических умений и навыков юных спортсменов можно осуществлять на основе определения соматотипа юного спортсмена [11; 21; 23; 56].

Князев М.М. [36] пишет, что очевидная целесообразность учета конституциональных особенностей игроков при построении тренировочного процесса технической подготовки квалифицированных футболистов на практике не может быть реализована. Это связано с тем, что в настоящее время отсутствует методика технической подготовки квалифицированных футболистов, которая бы позволяла определять состав специализированных упражнений и необходимое число их повторений в зависимости от уровня технической подготовленности и конституциональных особенностей игроков, а также сложности для них условий выполнения заданий.

Таким образом, анализ литературы установил:

1. Вопросам технической подготовки футболистов всех возрастных групп посвящено большое количество работ. Все авторы единодушны во мнении, что формирование технико-тактического мастерства должно строиться с учетом

типа телосложения футболиста, а также с учетом психических качеств высшей нервной деятельности.

2. В подростковой и юношеской возрастных группах в доступной литературе имеются сведения о влиянии двигательной активности [29;31;33;32;34;54], высшей нервной деятельности [3;38;44;49;57] на выполнение технических приемов в футболе. В некоторых регионах проводились единичные исследования о влиянии габаритных размеров и пропорций тела на техническую подготовку футболистов. Но изучение влияния соматотипов юных футболистов в нашем регионе не проводилось. Вопрос требует дальнейшего изучения.

2 Организация и методы исследования

2.1 Организация исследования

В ходе подготовки выпускной квалификационной работы было проанализировано 60 литературных источника, иностранных публикаций – 4.

Исследование проводилось в г. Красноярске, Красноярский край, КГАУДО «СДЮСШОР по футболу «Енисей». Для проведения эксперимента набрана группа, состоящая из 34 мальчиков 2005 года рождения. Тренер-Сергей Анатольевич Козлов. Согласно возрастной периодизации, принятой на педагогическом симпозиуме в 1965 г., обследуемые мальчики входят в группу второго детства – 8-12 лет. У всех спортсменов был оопределен соматотип. Мальчики прошли тестирование по программе технической подготовки КГАУДО «СДЮСШОР по футболу «Енисей». Исследование проводилось с 3 апреля по 17 апреля 2017 года. Во время проведения исследования все дети были здоровы, что подтверждается медицинским контролем.

2.2 Методы исследования

В работе использованы методы:

1) теоретический анализ и обобщение литературных источников
2) анализ документальных материалов (медицинские карты)
3) антропометрический метод с соматотипированием
4) контрольные испытания в виде тестирования с хронометрированием
5) педагогическое наблюдение
6) статистическая обработка данных

Теоретический анализ и обобщение литературных источников

По данным литературных источников определено понятие «техническая подготовка», выявлены ее особенности, основные технические приемы в футболе, а также рассмотрелны средства и методы технической подготовки. Отмечено влияние индивидуальных качеств юных футболистов (развитие костного скелета, мышечной системы и , как следствие, двигательной активности, типа высшей нервной деятельности) на процесс технической подготовки. Определено понятие «соматотип» как показатель физического статуса человека и его роль в обучении тенники игры.

Анализ документальных материалов (медицинские карты)

Анализ документальных материалов, а именно медецинских карт мальчиков 2005 г.р., проводился в Красноярском краевом врачебно-физкультурном диспансере. Ежедневным медицинским контролем подтверждено, что все дети здоровы и могут участвовать в эксперименте.

Антропометрический метод

Перед проведением тестирования мы определили габаритные размеры тела – рост и вес мальчиков. На сегодняшний день нет общепринятой классификации конституциональных типов детей и подростков. Для определения типа телосложения спортсменов мы использовали методику, предложенную С.С. Дарской (1975), в основе которой лежит схема, разработанная В. Г. Штефко и А. Д. Островским (1929). Сопоставление антропометрических показателей детей по типам конституции в 1929 г. и в настоящее время выявило заметное их совпадение.

Выделяют четыре основных типа конституции детей и подростков: астеноидный, торакальный, мышечный, дигестивный (рис.1).

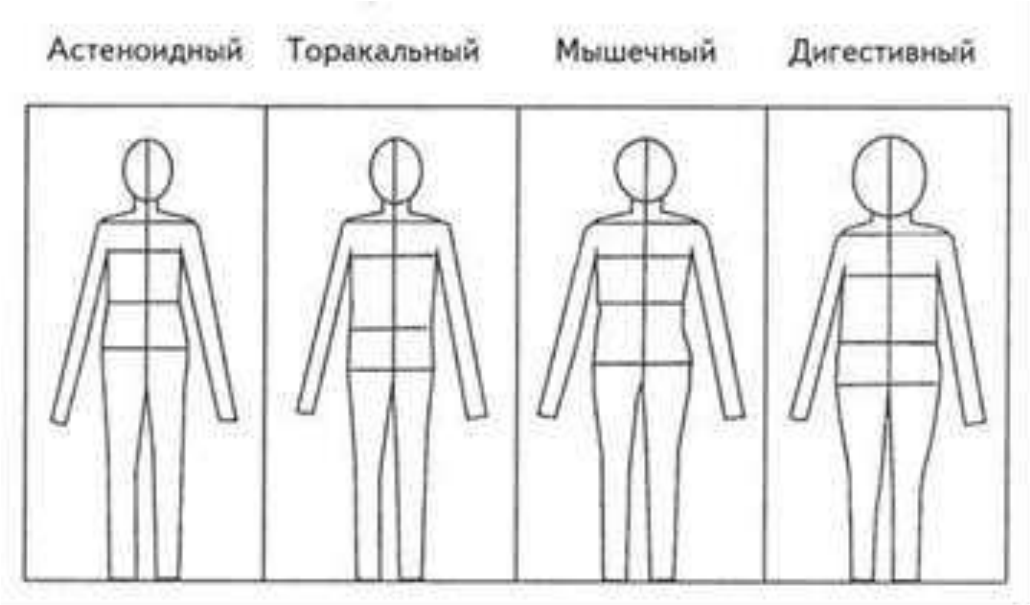

Рисунок 1 - Схематическое изображение конституциональных типов

Астенический тип: уплощенная грудная клетка, часто сужена книзу, спина сутулая с выступающими лопатками, живот впалый, длинные конечности, кости тонкие, подкожно-жировой слой незначителен, мускулатура развита слабо.

Торакальный тип: грудная клетка цилиндрическая, спина прямая, иногда с выступающими лопатками, мускулатура и подкожно-жировой слой развиты умеренно.

Мышечный тип: массивный скелет, спина прямая с нормально выраженными изгибами, жироотложение умеренное, костный рельеф сглажен.

Дигестивный тип: обильное жироотложение, скелет крупный, массивный, мускулатура развита, подкожно-жировой слой образует складки на животе, спине, боках.

Для определения соматотипов мальчиков мы высчитали весоростовой индекс по формуле Д.А. Фарбер (2002):

ИМТ=масса тела(см)/рост^3(м) (1)

Также для соотношения мальчиков по соматотипом мы воспользовались таблицой данных массо-ростового индекса соматотипов Д.А. Фарбер (табл.1).

Таблица 1 - Показатели массо-ростового индекса у детей школьного возраста с разным типом телосложения (по данным Д.А. Фарбер, 2002)

	Тип телосложения			
Возраст, лет	Дигестивный	Мышечный	Торакальный	Астеноидный
Мальчики				
7	13,8	12,6	11,8	9,6
8	13,7	12,6	11.4	9,4
9	13,5	12,3	11,1	9,1
10	13,2	12,1	11,1	8,7
11	13,1	12,06	10,9	8,6
12	12,9	11,8	10,7	8,6
13	12,8	11,8	10,6	8,7
14	12,8	11,8	10,9	9,1
15	12,7	11,8	11,0	9,7
16	12.7	11.9	11.4	9,7

Тестирование

После того как мы выявили преобладающие типы телосложения у мальчиков (торакальный и мышечный), то провели тестирование по технической подготовке. Набор тестов и нормативы выполнения упражнений определены образовательной программой спортивной подготовки «Футбол». Набор тестов и нормативов взяты из положения об индивидуальном отборе КГАУДО «СДЮСШОР по футболу «Енисей». Утверждено приказом директора КГАУДО «СДЮСШОР по футболу «Енисей» от «15» апреля 2016 г.

Были взяты нормативы для группы ТГ-1 по программе спортивной подготовки КГАУДО «СДЮСШОР по футболу «Енисей» (табл. 2).

Таблица 2 - Нормативы по физической и технической подготовке Юноши dfc-enisey.ru [60]

Нормативы	Этап начальной подготовки			Тренировочный этап				
				Начальная специализация		Углубленная специализация		
	НП-1	НП-2	НП-3	ТГ-1	ТГ-2	ТГ-3	ТГ-4	ТГ-5
Бег 15 м с высокого старта (сек)	-	-	-	2,9	2,8	2,75	2,7	2,65
Бег 30 м с высокого старта (сек)	6,6	6,0	5,5	5,0	4,9	4,85	4,8	4,75
Прыжок в длину с места (см)	135	155	165	180	190	195	200	205
Тройной прыжок (см)	360	440	520	580	610	625	630	640
Бросок набивного мяча 1 кг (м)	-	-	-	5	6	6	7	7
Челночный бег 3х10м (сек)	9,3	9,0	8,5	-	-	-	-	-
Техническая подготовка								
Удары на дальность	-	-	-	40	45	50	60	65
Удары на точность	-	-	-	3	4	3	3	4
«Восьмерка» (сек)	-	-	-	13,0	12,0	11,0	10,5	10,2
Комплексное упражнение (сек)	-	-	-	11,0	10,5	10,0	9,5	9,0
Жонглирование (к-во раз)	8	10	12	-	-	-	-	-

В комплекс нормативов входили такие упражнения:

1. *Удары на дальность* - норматив выполняется ударом правой и левой ногой по неподвижному мячу с разбега любым способом. Измерение дальности полета мяча производится от места удара до точки первого касания мяча о землю (в коридоре шириной 10м). Для удара каждой ногой даются три попытки. Засчитывается лучший результат из ударов каждой ногой. Итог определяется по сумме лучших результатов ударов обеими ногами.

2. *Удары на точность.* Линия старта находится на расстоянии 10 метров от линии штрафной площади. По сигналу судьи игрок выполняет ведение мяча, входит в заданный квадрат (размером 3Х3 м, маркеры) и выполняет удар по двигающемуся мячу в противоположный угол ворот из квадрата 3х3 метра (см. рис. 2). Выполняется 3 удара правой ногой и 3 удара левой ногой.

Для поступающих в группы ТГ-1,2 попытка засчитывается при попадании мяча в треть ворот любым способом.

Для поступающих в группы ТГ-3,4,5 попытка засчитывается при попадании мяча в треть ворот по воздуху.

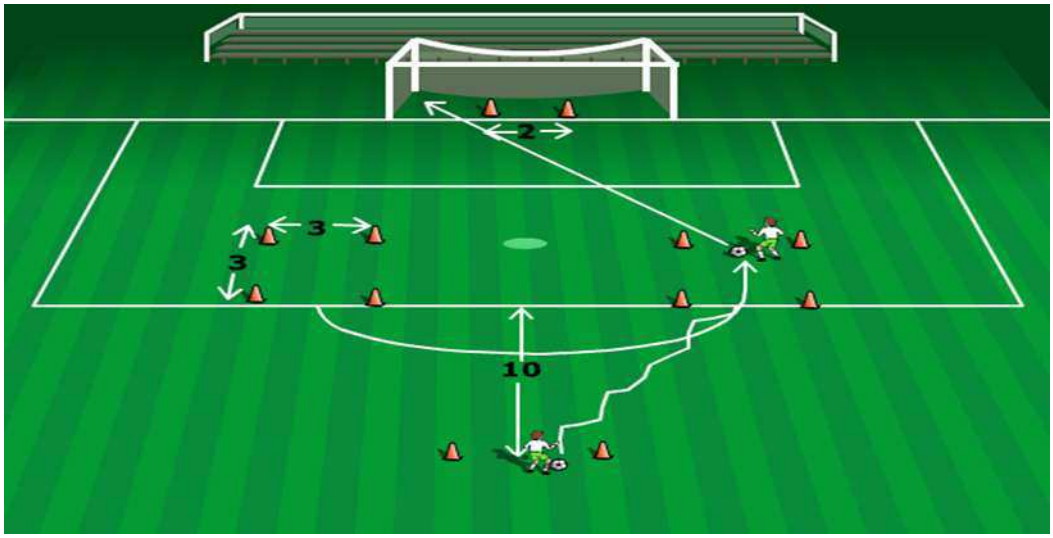

Рисунок 2 – Удары на точность

3. *«Восьмерка»* - ведение с обводкой 5 высоких конусов, 4 конуса установлены по углам квадрата на расстоянии 5 м друг от друга. В середине устанавливается 5-й конус. По сигналу судьи игрок выполняет ведение мяча любым способом от стойки №1, последовательно обводя остальные конусы по маршруту указанному на рисунке (см. рис. 3). Упражнение считается законченным, когда игрок пересечет линию финиша. Финиш на стойке №1. Судья на старте фиксирует начало движения и время на финише. До начала

движения мяч находится на стартовой линии, а игрок за линией старта. Выполняется 2 попытки, засчитывается лучший результат.

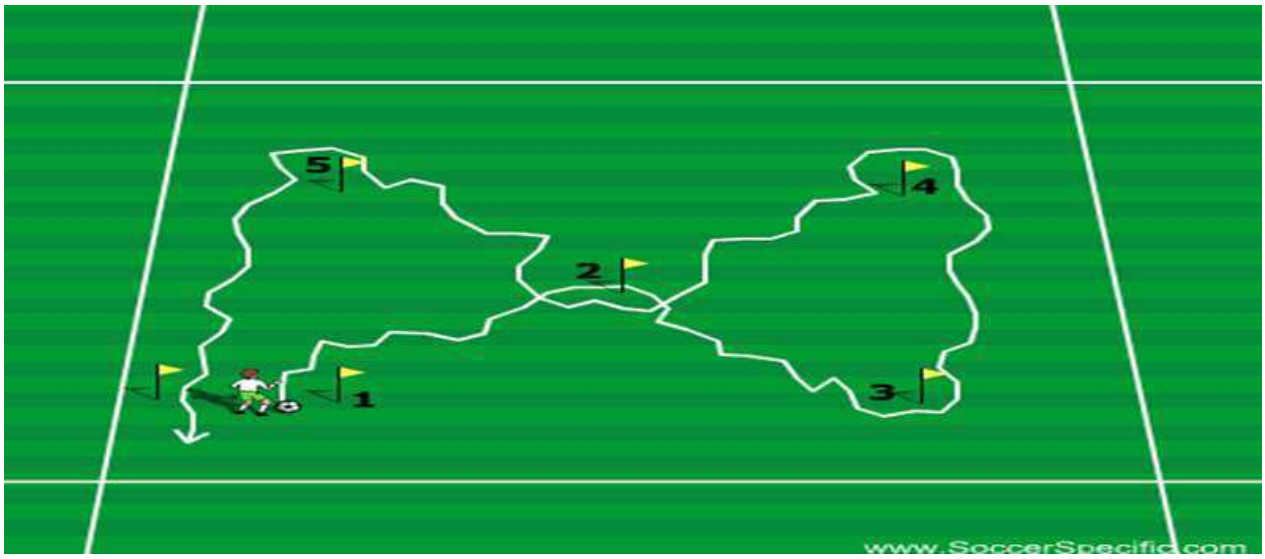

Рисунок 3 – «Восьмерка»

4. *«Комплексное упражнение»* - ведение мяча, обводка стоек и удар по воротам выполняются с линии старта (30 м от линии штрафной площади). Вести мяч 20 м, далее обвести змейкой четыре стойки (первая стойка ставится в 10 м от штрафной площади, а через каждые 2 м ставятся еще три стойки), и, не доходя до штрафной площади, забить мяч в ворота. Время фиксируется с момента старта до пересечения линии ворот мячом. В случае если мяч не будет забит в ворота, упражнение не засчитывается. Выполняется 2 попытки, учитывается лучший результат (сек).

Педагогическое наблюдение

Наблюдение - это целенаправленное и планомерное восприятие явление, процесса, объекта, результаты которого фиксируются наблюдателем. Содержание каждого наблюдения определяется задачами исследования, для решения которых собираются конкретные факты.

Суть педагогического наблюдения в данной работе заключается в выявлении наиболее распространенного соматотипа у футболистов младшего школьного возраста, а также в выявлении сильных и слабых сторон в соматотипе.

Статистическая обработка данных

Обработка данных, полученных в ходе исследования, проводилась с помощью методов математической статистики. Определяются следующие статистические характеристики:

X – среднее арифметическое;

± m – ошибка средней;

σ – среднее квадратичное отклонение;

t – критерий Стьюдента.

Достоверность различий считалась существенной при 0,1%, 1% и 5% уровне значимости ($p<0,001$, $p<0,01$ и $p<0,05$), что признается вполне надежным в педагогических исследованиях.

Статистическая обработка результатов тестирования проводилась с вычислением средних значений выборки, стандартных отклонений, степени достоверности различий по t-критерию Стьюдента в программной оболочке MS Office Excel 2007.

3 Результаты исследования и их обсуждение

В начале педагогического эксперимента, узнав рост и вес мальчиков, мы высчитали весо-ростовой индекс (табл.3).

Таблица 3 – Весоростовой индекс 34 испытуемых

№	ФИО	Год рождения	Вес	Рост	Весо-ростовой индекс
1	Богдан А.	2005	38	144	12,7
2	Александр Б.	2005	42	151	12,2
3	Роман Б.	2005	47	159	11,7
4	Егор Б.	2005	33	144	11,05
5	Дима В.	2005	28	143,5	9,4
6	Виталий В.	2005	33	141,5	11,6
7	Иван В.	2005	39	153	10,9
8	Денис Г.	2005	32,7	144	11,1
9	Артур Г.	2005	42	153,5	11,5
10	Илья Ж.	2005	47	151,5	13,4
11	Никита З.	2005	41	155,5	10,8
12	Григорий И.	2005	26	141	9,3
13	Кирилл К..	2005	48	161	11,5
14	Игорь К.	2005	44	155	11,8
15	Роман К.	2005	38	146	12,2
16	Антон К.	2005	30	133	12,8
17	Артем К.	2005	35	151,5	10
18	Кирилл К.	2005	32	144	10,7
19	Константин К.	2005	42,7	158,5	10,7
20	Григорий Л.	2005	39	153,5	10,7
21	Алексей М.	2005	41	150	12,1
22	Илья М.	2005	39	152,5	10,9
23	Никита М.	2005	45	150	13,3
24	Егор П.	2005	42,7	150	12,7
25	Константин П.	2005	40,4	145	13,1
26	Владислав П.	2005	43	155	11,5
27	Дмитрий Р.	2005	43	158	10,9
28	Илья С.	2005	33	147	10,4
29	Степан С.	2005	28	133,3	11,9
30	Данил Т.	2005	39	155	10,5
31	Кирилл У.	2005	50,7	166,5	11
32	Данил Ч.	2005	39	153	10,9
33	Алексей Я.	2005	34	146,5	10,7
34	Павел Г.	2005	36	150,5	10,5

С помощью весоростового индекса и таблицы соматотипов по Д.А. Фарбер, мы распределили спортсменов по соматотипам.

Таблица 4 – Тип телосложения по В.Г. Штефко и А.Д. Островским 34 спортсменов

Тип телосложения	Количество
Дигестивный	6
Мышечный	10
Торакальный	16
Астеноидный	2

Мы выяснили, что преобладают два соматотипа: мышечный и торакальный. Затем, мы провели тестирование технической подготовленности.

Таблица 5 – Результаты технической подготовленности спортсменов

№	Нормативы / ФИО	Удар на дальность	Удар на точность	Восьмерка	Комплексное упражнение	Тип телосложения
		40	**3**	**13,0**	**11,0**	
1	Богдан А.	59	1	10,41	6,79	Д
2	Александр Б.	50	5	11,77	9,1	М
3	Роман Б.	57	5	11,47	8,26	М
4	Егор Б.	33	2	10,82	10,01	Т
5	Дима В.	30	2	11,46	9,48	А
6	Виталий В.	45	4	10,9	9,45	М
7	Иван В.	48	5	11,9	7,54	Т
8	Денис Г.	32	2	12,12	10,32	Т
9	Артур Г.	51	3	12,3	8,31	М
10	Илья Ж.	37	3	11,51	8,87	Д
11	Никита З.	40	4	11,46	10,27	Т
12	Григорий И.	40	4	12,65	9,53	А
13	Кирилл К..	63	4	10,84	8,33	М
14	Игорь К.	45	4	12	8,5	М
15	Роман К.	61	2	10,58	7,5	М
16	Антон К.	28	1	12,81	10,55	Д
17	Артем К.	50	1	11,23	9,03	Т

Окончание таблицы 5

№	Нормативы / ФИО	Удар на дальность	Удар на точность	Восьмерка	Комплексное упражнение	Тип телосложения
		40	**3**	**13,0**	**11,0**	
18	Кирилл К.	34	4	11,1	7,77	Т
19	Константин К.	41	4	10,8	9,26	Т
20	Григорий Л.	62	2	10,16	8,01	Т
21	Алексей М.	34	1	11,35	10	М
22	Илья М.	54	2	11,21	8,33	Т
23	Никита М.	56	2	11,53	9,03	Д
24	Егор П.	36	5	11,25	9,06	Д
25	Константин П.	42	6	10,89	8,76	Д
26	Владислав П.	45	4	11,49	10,44	М
27	Дмитрий Р.	34	2	10,45	8,1	Т
28	Илья С.	56	5	14,6	9,24	Т
29	Степан С.	32	5	11,22	9,42	М
30	Данил Т.	54	5	10,78	9,63	Т
31	Кирилл У.	30	5	12,3	8,06	Т
32	Данил Ч.	38	5	12,7	7,61	Т
33	Алексей Я.	37	2	11,88	8,36	Т
34	Павел Г.	30	3	12,37	8,49	Т

Обработка результатов исследования включала первичную обработку (систематизация полученных данных, устранение возможных ошибок) и статистическую (получение статистических характеристик, определение достоверности различий по критерию Стьюдента).

Результат среднего арифметического значения для каждого упражнения:

– Средний результат в упражнении «удар на дальность» равен 43,65±1,81.

– Средний результат в упражнении «удар на точность» равен 3,35±0,25.

– Средний результат в упражнении «восьмерка» равен 11,54±0,15.

– Средний результат в комплексном упражнении равен 8,87±0,16.

Для выявления сильных сторон преобладающих соматотипов в группе мы вычислили среднее значение для каждого упражнения технической подготовки.

Таблица 6 – Результаты технической подготовленности мальчиков мышечного соматотипа

Нормативы / ФИО	Удар на дальность	Удар на точность	Восьмерка	Комплексное упражнение
	40	**3**	**13,0**	**11,0**
1. Александр Б.	50	5	11,77	9,1
2. Роман Б.	57	5	11,47	8,26
3. Виталий В.	45	4	10,9	9,45
4. Артур Г.	51	3	12,3	8,31
5. Кирилл К.	63	4	10,84	8,33
6. Игорь К.	45	4	12	8,5
7. Роман К.	61	2	10,58	7,5
8. Алексей М.	34	1	11,35	10
9. Слава П.	45	4	11,49	10,44
10. Степан С.	32	5	11,22	9,42
Среднее значение	**48,30±3,45**	**3,7±0,45**	**11,39±0,18**	**8,93±0,3**

Из данной таблицы видно, что в упражнении «удар на дальность» из 10 человек не справились с заданием 2 мальчика. Также в упражнении «удар на точность» 2 футболиста не справились с заданием.

Таблица 7 – Результаты технической подготовленности мальчиков торакального соматотипа

Нормативы / ФИО	Удар на дальность	Удар на точность	Восьмерка	Комплексное упражнение
	40	**3**	**13,0**	**11,0**
1. Егор Б.	33	2	10,82	10,01
2. Иван В.	48	5	11,9	7,54
3. Денис Г.	32	2	12,12	10,32
4. Никита З.	40	4	11,46	10,27
5. Артем К.	50	1	11,23	9,03
6. Кирилл К.	34	4	11,1	7,77
7. Костя К.	41	4	10,8	9,26
8. Гриша Л.	62	2	10,16	8,01
9. Илья М.	54	2	11,21	8,33
10. Дима Р.	34	2	10,45	8,1
11. Илья С.	56	5	14,6	9,24
12. Данил Т.	54	5	10,78	9,63
13. Кирилл У.	30	5	12,3	8,06
14. Данил Ч.	38	5	12,7	7,61
15. Алексей Я	37	2	11,88	8,36
16. Павел Г.	30	3	12,37	8,49
Среднее значение	**42,06±2,69**	**3,31±0,37**	**11,62±0,28**	**8,75±0,24**

Из таблицы технической подготовки мальчиков торакального типа видно, что в упражнении «удар на дальность» 8 футболистов не выполнили норматив.

В упражнении «удар на точность» также 8 спортсменов не справились с заданием.

Таким образом, представители мышечного соматотипа показали лучшие результаты в силовых упражнениях (удары на точность и дальность) по сравнению с мальчиками торакального типа. Но футболисты торакального типа лучше справлялись с комплексными упражнениями.

Таблица 8 - определение достоверности различий по критерию t-Стьюдента мышечного и торакального типов

Технические упражнения	Мышечный тип	Торакальный тип	Значение t-критерия Стьюдента	Уровень статистической значимости
Удар на дальность	48,3±3,45	42,06±2,69	1,43	p>0,05
Удар на точность	3,7±0,45	3,31±0,37	0,67	p>0,05
Восьмерка	11,39±0,18	11,62±0,28	0,69	p>0,05
Комплексное упражнение	8,93±0,3	8,75±0,24	0,47	p>0,05

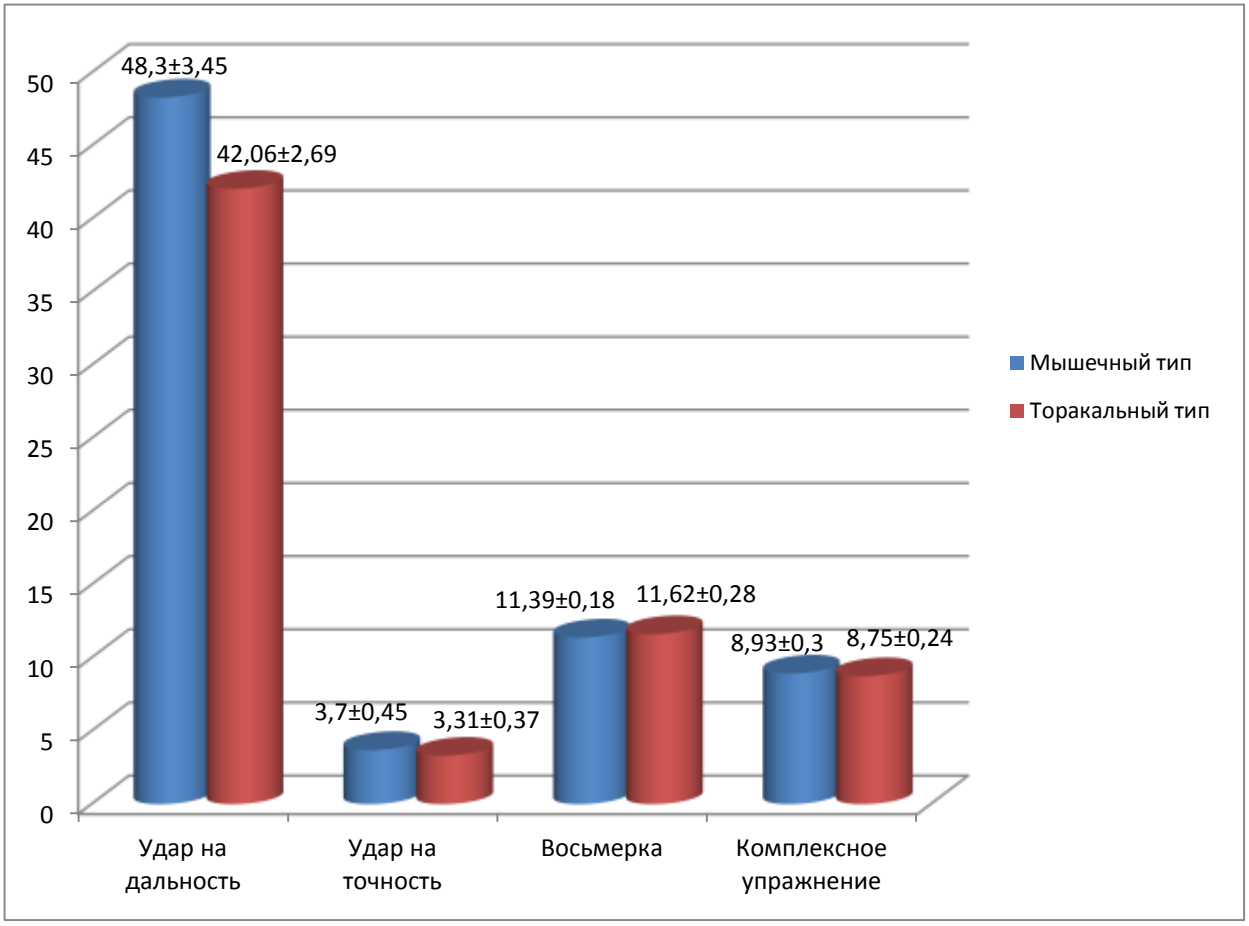

Рисунок 4 – Результаты технической подготовленности футболистов мышечного и торакального типов

Из таблицы видно, что в упражнениях «удары на точность и на дальность» наблюдается положительная тенденция в сторону мышечного соматотипа, хотя измеряемые показатели находится в зоне незначимости ($p>0,05$), достоверно не различаются, что объяснимо малой выборкой. В упражнениях на скорость и быстроту работы с мячом достоверной разницы между исследуемыми футболистами не определяется. Однако в комплексном упражнении проявляется тенденция к лучшему результату у представителей торакального типа (рис.4).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Решая поставленные задачи, мы пришли к следующим выводам:

1. В южном и центральном регионах страны проводились единичные исследования о влиянии типов телосложения на техническую подготовку футболистов, но изучение влияния соматотипов юных футболистов в нашем регионе не проводилось.

2. В группе юных футболистов, состоящей из 34 человек, выявлено 6 мальчиков дигестивного типа телосложения, 2 – астенойдного соматотипа, 10 – мышечного и 16 футболистов торакального типа телосложения. В данной группе преобладающими соматотипами являются торакальный и мышечный.

3. Сравнивая данные соматотипы выявлено, что в упражнениях «удары на точность и на дальность» наблюдается положительная тенденция в сторону мышечного соматотипа, хотя измеряемые показатели достоверно не различаются ($p>0,05$), что объяснимо малой выборкой. В упражнениях на скорость и быстроту работы с мячом достоверной разницы между исследуемыми футболистами не определяется. Однако в комплексном упражнении проявляется тенденция к лучшему результату у представителей торакального типа.

Из этого следует, что для футболистов разных соматотипов целесообразно составлять индивидуальную программу технической подготовки. Мальчики мышечного соматотипа лучше справляются с заданиями силового характера, поэтому им при подготовке следует уделить большее внимание комплексным упражнениям, а также упражнениям на быстроту работы с мячом.

Для мальчиков торакального типа в индивидуальную программу технической подготовки следует включать упражнения силового характера, а именно различные удары.

Список использованных источников

1. Андреев, С. Н. Футбол в школе. Книга для учителя / С.Н. Андреев. - М.: Просвещение, 2006. - 169 с.
2. Андружейчик, М. Я. Футбол: программа для специализированных учебно-спортивных учреждений и училищ олимпийского резерва / М. Я. Андружейчик. — Минск: РУМЦ ФВН, 2006. — 110 с.
3. Безруких, М. М. Возрастная физиология: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – М.: Академия, 2003. – 416 с.
4. Бернштейн, Н. А. О построении движений / Н. А. Бернштейн // ЛФК и массаж. Спортивная медицина. – 2008. - №9. – С. 7-11.
5. Боген, М. М. Обучение двигательным действиям / М. М. Боген. — М.: Физкультура и спорт, 1985. — 192 с.
6. Варюшин, В. В. Система, как средство управления функциональной подготовкой юных футболистов / В.В. Варюшин // Актуальные проблемы развития физкультурно-спортивных организаций. – 2017. – С. 13-20.
7. Виноградов, В. А. Использование игрового метода у старшеклассников на секционных занятиях по футболу / В.А. Виноградов, Т.Ю. Карась // Физическая культура и спорт в современном мире: проблемы и решения. - 2015. - №1. - С. 20-25.
8. Годик, М. А. Командные, групповые и индивидуальные упражнения и их соотношение в тренировке юных футболистов / М. А. Годик, А. И. Шамардин, И. Халиль //Теория и практика физической культуры. - 2007. - №7. - С. 49-51.
9. Годик, М. А. Поурочная программа подготовки юных футболистов 6–9 лет / М. А. Годик, С. М. Мосягин, И. А. Швыков. - Н. Новгород: РА «Квартал», 2012. – 256 с.

10. Голомазов, С. В. Футбол: теоретические основы совершенствования точности действий с мячом / С. В. Голомазов, В. Г. Чирва. - М.: СпортАкадемПресс, 1998. - 99 с.

11. Губа, В. П. Особенности индивидуализации двигательных способностей в подготовке юных спортсменов / В. П. Губа // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2009. – №2. – С. 41-44.

12. Джармен, Д. Футбол для юных / Д. Джардмен. - М.: Физкультура и спорт, 2002. - 61 с.

13. Дорохов, Р. Н. Инегративная антропология о соматическом и физическом развитии детей и подростков / Р. Н. Дорох, В. П. Губа // Математическая морфология. – 1999. - №2. – С. 165-167.

14. Дыгин, С. В. Физическая подготовка юных футболистов на этапе начальной специализации на основе блочно-модульного проектирования: автореф. дис. . канд. пед. наук / С. В. Дыгин. - Волгоград, 2003. - 22 с.

15. Железняк, Ю. Д. Спортивные игры. Техника, тактика, методика обучения: учебник для студ. пед. вузов / Ю. Д. Железняк, Ю. М. Портнов. - М.: Академия, 2006. - 518 с.

16. Заваров, А. Футбол. Уроки профессионала для начинающих / А. Заваров. - СПб.: Питер, 2010. - 208 с.

17. Зациорский, В. М. Биомеханика двигательного аппарата человека / В. М. Зациорский, А. С. Аруин, В. Н. Селуянов. - М.: Физкультура и спорт, 1981. – 143 с.

18. Золотарев, А. П. Подготовка юных футболистов на основе учета разносторонности технико-тактических действий / А. П. Золотарев, В. З. Ивасев // Физическая культура и спорт в жизни общества. – 2006. - №4. – С. 41-47.

19. Золотарев, А. П. Структура и содержание многолетней подготовки спортивного резерва в футболе / А. П. Золотарев // Теория и практика физической культуры. – 2013. – № 3. – С. 12–16.

20. Иванов, Н.В. Повышение технической подготовленности футболистов групп начальной подготовки / Н. В. Иванов, О. С. Ларин // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2016. - №131. – С. 95-97.

21. Ишинер, М. Методика индивидуализации учебно-тренировочных занятий юных футболистов на начальном этапе обучения / М. Ишинер // Вестник физической культуры и спорта. – 2016. - №15. – С. 31-44.

22. Качании, Л. Тренировка футболистов / Л. Качании, Л. М. Горский. - Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2006. – 272 с.

23. Князев, М. М. Соматотипы футболистов по игровым амплуа на этапе ранней специализации / М. М. Князев // Современные проблемы науки и образования. – 2014. - №5. – С. 36-43.

24. Коваль, С. С. Исследование взаимосвязи физических качеств и технико-тактических действий юных футболистов 8–12 лет / С. С. Коваль // Слобожанский научно-спортивный вестник. - 2009. – № 2. – С. 39–42.

25. Кошельская, Е. В. Биомеханические и физиологические факторы обеспечения техники целевых ударных действий в футболе / Е. В. Кошельская, В. Н. Баженов, О. И. Буравель, Л. В. Капилевич // Бюллетень сибирской медицины. – 2009. - №3. – С. 53-57.

26. Кудяшев, Н. Х. Техническая подготовка юных футболистов на начальном этапе обучения: дис. канд. пед. наук / Н. Х. Кудяшев. - Набережные Челны, 2001. - 159 с.

27. Кудяшев, Н. Х. Совершенствования методики обучения студентов технике футбола / Н. Х. Кудяшев, А. А. Черняев // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2009. - №10. – С. 99-103.

28. Кузнецов, А. А. Футбол. Настольная книга детского тренера. 1 этап (8-10 лет) /А. А. Кузнецов. – М., 2007. – 112 с.

29. Кук, М. 101 упражнение для юных футболистов. Возраст 7-11 лет / М. Кук. – М.: Астрель: АСТ, 2001. – 128 с.

30. Курамшин, Ю. Ф. Теория и методика физической культуры : учебник / Ю. Ф. Курамшин. – М.: Советский спорт, 2003. – 464 с.

31. Лагода, О. О. Новые подходы к диагностике функциональных и структурных нарушений опорно-двигательного аппарата у юных спортсменов / О. О. Лагода // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. - 2001. - № 4. – С. 23 - 28.

32. Лазарева, Л. А. Механизмы адаптации сердечно-сосудистой системы юных футболистов с различными типами кровообращения / Л. А Лазарева, Р. М. Смолецкая // Дети и олимпийское движение. – 1993. - С. 34 - 40.

33. Лалаков, Г. С. Готовим юных футболистов / Г. С. Лалаков // Физкультурное образование Сибири. - 1995. - № 2. – С. 45 - 48.

34. Лалаков, Г. С. Коллективные требования технико-тактического характера к игровым действиям футболистов / Г. С. Лалаков // Вопросы современного футбола. - 1995. - С. 13-15.

35. Лаптев, А. П. Юный футболист: учебное пособие для тренеров / А. П. Лаптев, А. А. Сучилин. - М.: Физкультура и спорт, 2002. – 153 с.

36. Лымарь, А. О. Методика технической подготовки квалифицированных футболистов с различными конституциональными особенностями / А .О. Лымарь // Вестник Адыгейского государственного университета. – 2010. - №3. – С. 154-161.

37. Лымарь, А. О. Техническая подготовка квалифицированных футболистов различных соматотипов: дис. канд. пед. наук / А. О. Лымарь. – Краснодар, 2010. – 172 с.

38. Мартирасов, Э. Г. Соматический статус и спортивная специализация: дис. д-ра биол. наук / Э. Г. Мартирасов. – Москва, 1998. – 87 с.

39. Матяш, В. В. Методика технической подготовки футболистов на этапе предварительной базовой подготовки / В. В. Матяш // Педагогика,

психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2013. - №4. – С. 47-51.

40. Митова, Е. А. Совершенствование технической подготовки футболистов на основе контроля дискриминативных признаков при выполнении сочетаний приемов в игре / Е. А. Митова, В. В. Митяш // Наука в Олимпийском спорте. – 2016. - №2. – С. 45-50.

41. Наседкин, В. А. Основы футбола / В. А. Наседкин, С. Е. Банников. – Екатеринбург, 2009. – 157 с.

42. Николаенко, В. В. Формирование спортивного мастерства юных футболистов / В. В. Николаенко // Наука и спорт: современные тенденции. – 2015. - №1. – С. 61-66.

43. Петухов, А. В. Формирование основ индивидуального технико-тактического мастерства юных футболистов / А. В. Петухов. – М., 2006. – 365 с.

44. Полевой, Г. Г. Связь психических процессов и способности к ритму у футболистов / Г. Г. Полевой // Научный альманах. – 2015. - №14. – С. 586-590.

45. Полишкис, М. С. Футбол: учебник для институтов физической культуры / М. С. Полишкиса, В. А. Выжгин. – М.: ФОН, 1999. – 211 с.

46. Соломонко, В. В. Футбол / В. В. Соомонко, Г. А. Лисенчук, О. В. Соломонко. - К.: Олимпийская литература, 1997. – 286 с.

47. Суворов, В. Я. Техническая подготовка юных футболистов на основе структуры соревновательной деятельности: дис.... канд. пед. наук: 13.00.04 / П. В. Анисимов. — Н. Новгород, 2005. — 370 с.

48. Сычев, Б. В. Исследование эффективности передач мяча команд высокой квалификации в футболе / Б. В. Сычев // Слобожанский научно-спортивный вестник. – 2012. – №2. – С. 110-114.

49. Титовец, С. В. Динамика психофизической подготовленности футболистов высокой квалификации в годичном цикле тренировки : дис. … канд. пед. наук / С. В. Титове. – СПб, 2005. – 150 с.

50. Тюленьков, С. Ю. Теоретико методические аспекты управления подготовкой юных футболистов / С. Ю. Тюленьков, В. П. Губа, А. В. Прохоров. - Смоленск, 1997. – 190 с.

51. Фомин, Н. А. Возрастные основы физического воспитания / Н. А. Фомин, В. П. Филин. - М.: Академия, 2001. – 256 с.

52. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. - М.: «Академия», 2000. - 480 с.

53. Чанади, А. Футбол. Техника / А. Чанади. - М., 1996. – 168 с.

54. Чернецов, М. М. Факторная структура технической и физической подготовленности юных футболистов 8-12 лет / М. М. Чернецов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2009. - №3. – С. 86-89.

55. Шаханова, А. В. Функциональные и адаптивные возможности юных футболистов и баскетболистов 10-15 лет в зависимости от соматотипа / А. В. Шаханова, А. А. Кузьмин, А. Х. Агиров // Вестник Адыгейского государственного университета. – 2012. - №1. – С. 60-68.

56. Шестаков, М. М. Методологические основы индивидуализации подготовки в командных спортивных играх // М. М. Шестаков // Теория и практика физической культуры. - 1999. - № 3. - С. 12-16.

57. Щербак, Р. М. Психофункциональная подготовка футболистов на этапе углубленной специализации / Р. М. Щербак, А. А. Золотухин // Слобожанский научно-спортивный вестник. – 2013. - №38. – С. 291-295.

58. Штефко, В. Г. Схема клинической диагностики конституциональны типов / В. Г. Штефко, А. Д. Островский. – М. - Л., 1929. – 79 с.

59. Яровой, С. М. Возможности подготовки юных футболистов на основе учета разносторонности технико-тактических действий / С. М. Яровой // Слобожанский научно-спортивный вестник. - 2008. - № 29. – С. 28-34.

60. Internet. - http://dfc-enisey.ru/documents/regulatory-documents/. ДЮСШ «Енисей» по футболу.

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт физической культуры, спорта и туризма
Кафедра медико-биологических основ физической культуры и оздоровительных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ В. И. Колмаков
«_31_» _мая_ 2017 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

49.03.01 Физическая культура

ВЛИЯНИЕ СОМАТОТИПОВ ФУТБОЛИСТОВ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ ПРИЕМОВ

Научный руководитель _____ канд.пед.наук Л. И. Вериго

Выпускник _____ А. Г. Быкова

Нормоконтролер _____ О. В. Соломатова